HYMENOCHAETE KONRADII NOV. SP. (BASIDIOMYCETES, APHYLLOPHORALES)

par J.C. LÉGER*

RÉSUMÉ. – Description de *Hymenochaete konradii* nov. sp. (Basionyme : *Hymenochaete tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév. var. *konradii* Pilát) et étude comparée avec *Hymenochaete tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév., *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk et *Hymenochaete murashkinskyi* Pilát.

SUMMARY. – Description of *Hymenochaete konradii* nov. sp. (Basionym : *Hymenochaete tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév. var. *konradii* Pilát) which is compared with *Hymenochaete tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév., *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk and *Hymenochaete murashkinskyi* Pilát.

MOTS CLÉS : Aphyllophorales, *Hymenochaete*, systématique.

Poursuivant la révision des espèces du genre *Hymenochaete* Lév., il nous a été possible d'étudier les variétés de *Hymenochaete tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév. définies par A. PILAT en 1931 et conservées à l'Herbier de Prague (PR). Parmi celles-ci, la var. *konradii* Pilát nous est apparue suffisamment originale pour mériter d'être élevée au rang d'espèce. La découverte de la présence de dendrophyses hyméniennes (non observées par A. PILAT) a constitué l'élément majeur de notre décision.

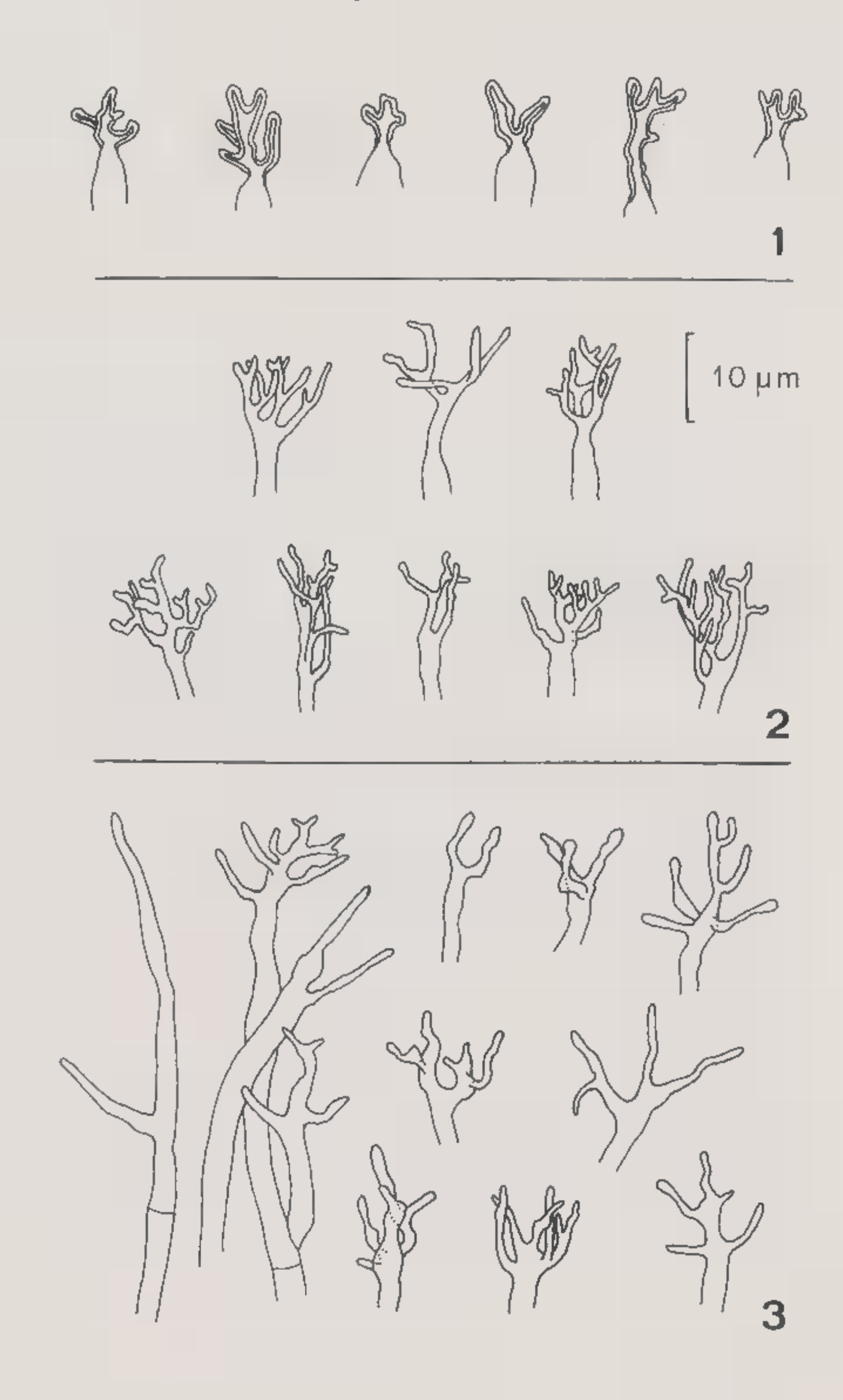
DESCRIPTION DU TYPE

Hymenochaete konradii nov. sp.

Basionyme : *Hymenochaete tabacina* Sow. ex Lév. var. *konradii* Pilát var. n. (PILAT, 1931 a).

Basidioma resupinatum, jacens, tuberculatum, obscure brunneum; trama dimitica ex hyphis hyalinis, x 3-4 µm, tunica tenui, septatis ramosisque atque

* Laboratoire de Mycologie, Université Claude Bernard - Lyon 1, Bât. 405, 43 Bd du 11 Novembre 1918, F-69622 Villeurbanne Cedex.


1
10 µm
2
3

ex hyphis brunneis, x 3-6 µm, tunica incrassata, septatis, parum ramosis constante; hyphis corticis dense intermixtis, tunica crassa, x 3-4 µm; spinulis 55-75 x 8-10 µm, usque ad 40 µm eminentibus; hymenio ex basidiolis, basidiis et dendrophysibus constante; sporis cylindricis, 6-6,5 x 2 µm.

Holotypus : PR M 687122, *Hymenochaete tabacina* var. *konradii* Pilàt, Bohemia, *leg.* Konrad, *det.* Pilàt *etiam* PR M 687123, *fragmentum holotypi.* (PR).

Basidiome résupiné, étalé, tuberculé (petites bosses de 0,5 à 3-4 mm de diamètre et de 1 mm de haut), épais de 170-250-(300) µm, brun foncé avec une teinte rougeâtre, 5 YR 3/3 du Code Munsell (Munsell soil color charts, Baltimore, U.S.A.), marge concolore, abrupte.

Tomentum atteignant 250 µm, formé d'hyphes jaune clair à brun jaune, x 2,5-5 µm, à paroi épaisse de 1 µm, cloisonnées, peu ramifiées.

Cortex basal (cuticle *sensu* REEVES & WELDEN, 1967) très sombre, épais de 30 à 70 µm, formé d'hyphes sombres, très enchevêtrées, x 3-4 µm, à paroi épaisse de 1 µm.

Contexte brunâtre, dimitique : hyphes génératrices hyalines, x 3-4 µm, à paroi mince, cloisonnées et ramifiées; hyphes squelettiques brunes à brun jaunâtre, x 3-6 µm, à paroi épaisse de 1 µm, cloisonnées, peu ou non ramifiées. Toutes ces hyphes ont une orientation à peu près horizontale. Aucune spinule n'est incluse dans le contexte.

Spinules 55-75 x 8-10 µm, engainées d'hyphes grêles x 1,5-2 µm, incluses ou émergentes (jusqu'à 40 µm), nées dans l'hyménium ou beaucoup plus souvent dans la zone sombre sous-hyménienne.

Hyménium formé de basidioles, de basides à 4 stérigmates longs de 4 µm et émergentes jusqu'à 12 µm et de très nombreuses dendrophyses. Ces dendrophyses sont disposées sur deux rangs : les unes, profondes et donc incluses, naissent à la base de l'hyménium, leurs ramifications atteignant le milieu de l'hyménium; les autres, superficielles, ont des ramifications pouvant émerger de 12 µm. Les ramifications, x 1-1,2 µm, rigides, sinueuses, jaune brunâtre ont une paroi nettement épaissie (Fig. 1).

Fig. 1 : Dendrophyses de *Hymenochaete konradii* nov. sp., Type (PR M 687122).
Fig. 2 : Dendrophyses de *Hymenochaete murashkinskyi* Pilàt : en haut, trois dendrophyses du type (PR M 686919); en bas, cinq dendrophyses du spécimen TAA-102754.
Fig. 3 : Dendrophyses de *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk, spécimen LY 2214.

Fig. 1 : Dendrophysis of *Hymenochaete konradii* nov. sp., typus (PR M 687122).
Fig. 2 : Dendrophysis of *Hymenochaete murashkinskyi* Pilàt : higher part, three dendrophysis of the typus (PR M 686919); lower part, five dendrophysis of the specimen TAA-102754.
Fig. 3 : Dendrophysis of *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk, specimen LY 2214.

Sous-hyménium plus dense que le contexte et d'où naissent la plupart des spinules.

Spores cylindriques, 6-6,5 x 2 µm.

Holotype : PR M 687122, *Hymenochaete tabacina* var. *konradii* Pilàt, *leg.* Konrad, *det.* Pilàt, Bohemia. Autre spécimen : PR M 687123, fragment de l'holotype.

DISCUSSION

L'étude précédente montre que le spécimen-type PR M 687122 ne peut être considéré comme une variété de *H. tabacina* ainsi que le proposait A. PILAT.

Hymenochaete tabacina (Sow. ex Fr.) Lév. présente en effet un ensemble de caractères bien différents : l'hyménium brun tabac, souvent zoné concentriquement et nettement fendillé est porté par un basidiome résupiné à l'origine mais très rapidement relevé sur ses bords; ce décollement des bords atteint très généralement 2 à 10 mm, individualisant fréquemment de petits chapeaux. La marge est jaune clair à orangée. Le contexte dimitique montre çà et là des hyphes sétoïdes ou des spinules incluses, ce qui n'est pas le cas pour *H. konradii* nov. sp. Les spinules de *H. tabacina* sont fortes, 50-120-(150) x 7-14-(16) µm, émergentes jusqu'à 50-(70) µm, nues ou engainées d'hyphes grêles, assez souvent garnies de petits cristaux à leur extrémité; ces cristaux, en se détachant, laissent des traces qui rendent les sommets verruculeux. Bien que d'une taille nettement supérieure à celle donnée par A. PILAT (qui indiquait 30-40 x 6-8 µm), les spinules de *H. konradii* nov. sp. ne dépassent pas 75 µm de long et sont moins émergentes; elles ne sont jamais garnies de cristaux. Le cortex de *H. tabacina* n'excède pas une trentaine de microns d'épaisseur alors qu'il peut atteindre localement 70 µm chez *H. konradii*. Enfin le point capital est que *H. tabacina* est totalement dépourvu de dendrophyses contrairement à *H. konradii*. Le rapprochement du spécimen-type PR M 687122 avec *H. tabacina* étant inadéquat, il reste à situer *H. konradii* par rapport à deux espèces qui semblent apparentées et sont toutes deux pourvues de dendrophyses hyméniennes : *Hymenochaete murashkinskyi* Pilàt et *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk.

H. murashkinskyi Pilàt (PILAT, 1931b) présente comme caractéristiques essentielles : un basidiome étalé-réfléchi, peu adhérent au support, avec une surface hyménienne rouge brun. Une section montre une stratification au niveau de l'hyménium : l'examen du type déposé à Prague (PR M 686919) nous a révélé jusqu'à huit hyméniums successifs. Les dendrophyses possèdent de nombreuses ramifications grêles, hyalines à jaune très pâle, x 0,5-0,8 µm, dont l'ensemble mesure 7 à 13 µm de haut et dépasse l'hyménium de 12-15-(25) µm (Fig. 2). Les spores cylindriques à cylindriques très légèrement arquées, mesurent 6,5-7-8 x 2-2,5 µm. A noter que ces dimensions sont nettement supérieures à celles

indiquées par A. PILAT (4-5 x 1,7-2 µm). Enfin, cette espèce n'a jusqu'ici été récoltée que sur des espèces du genre *Rhododendron*. Cet ensemble de caractères permet une distinction aisée entre *H. murashkinskyi* Pilàt et *H. konradii* nov. sp. et le fait que tous deux possèdent des dendrophyses ne suffit pas à les rapprocher de façon significative.

C'est avec *Hymenochaete cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk que *H. konradii* nov. sp. présente le plus de ressemblance. Il est d'ailleurs remarquable de noter que le spécimen-type PR M 687122 sur lequel s'est fondé A. PILAT pour créer sa var. *konradii* lui fut envoyée par KONRAD qui l'avait annoté «*Telephora cruenta* Hopp.», ainsi qu'en témoigne une étiquette jointe au spécimen.

En ce qui concerne l'aspect, *H. cruenta* se présente résupiné ou résupiné-réfléchi (pouvant même former de très petits chapeaux de 1 à 4 mm, selon H. JAHN, 1971) avec une surface hyménienne toujours nettement rouge (rouge sang à pourpre sombre) alors que *H. konradii* est résupiné et de couleur brun foncé; même si cette couleur brune est plus rougeâtre que jaunâtre, elle ne peut être confondue ou même rapprochée de la couleur de *H. cruenta*, fut-il très sombre.

Quant à la structure, la différence essentielle entre *H. cruenta* et *H. konradii* porte sur l'aspect des dendrophyses : celles de *H. cruenta* sont très polymorphes suivant les spécimens et même dans un spécimen donné (Fig. 3); elles vont de la simple hyphe paraphysoïde non, à peine ou bien ramifiée à de vraies dendrophyses dont les ramifications hyalines à jaune clair, à paroi mince x 0,8-1 µm, dépassent l'hyménium de 10-20-(30) µm; l'ensemble des ramifications mesure 5-17-(23) µm; ces vraies paraphyses sont alors très comparables à celles de *H. murashkinskyi*. Par contre les dendrophyses du spécimen-type de *H. konradii* sont d'aspect homogène, à ramifications plus courtes et à paroi épaissie.

Les autres caractères structuraux ne permettent pas une distinction certaine entre *H. cruenta* et *H. konradii*. Tout au plus peut-on noter que *H. konradii* ne possède pas d'hyphes sétoïdes dans le contexte comme on peut en trouver occasionnellement dans le contexte de *H. cruenta*. Le cortex semble plus épais chez *H. konradii* que dans *H. cruenta* où il ne parait pas devoir dépasser 35 µm.

CONCLUSION

Le spécimen PR M 687122 ne peut, contrairement à l'opinion de A. PILAT, être considéré comme une variété de *H. tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév. notamment parce qu'il possède des dendrophyses dont *H. tabacina* est toujours dépourvu; nous proposons en conséquence qu'il soit désormais nommé *Hymenochaete konradii* nov. sp. Cette espèce présente avec *H. cruenta* (Pers. ex Fr.) Donk des ressemblances remarquables : seuls la couleur de la surface hyménienne et l'aspect des dendrophyses constituent des caractères morphologiques valables pour différencier ces deux espèces.

Spécimens examinés :

Hymenochaete cruenta (Pers. ex Fr.) Donk :

Spécimens récoltés en France par J. Boidin et déterminés sous le nom d'*Hymenochaete mougeotii* (Fr.) Cooke : LY 602, Pramenoux, 8/10/1950; LY 1018, Pramenoux, 22/3/1952; LY 1528, Pramenoux, 17/5/1954, sur *Abies alba*; LY 1778, Tarare, 5/10/1954, sur *Abies alba*; LY 1925, Samoëns, 2/9/1955; LY 2214, Pramenoux, 8/5/1956; LY 2745, Sixt, 7/9/1957; LY 3380, Taninges, 8/9/1959, sur *Abies alba*.

Spécimens reçus d'Union Soviétique : *Hymenochaete mougeotii* (Fr.) Massee, *Siberia media, regio Krasnojarskensis*, Koltsim, 15/VIII/1958, *substr. Abies sibirica, leg. et det.* E. Parmasto, Nr 9705 (LY 3631); *Hymenochaete cruenta* (Fr.) Donk, *Insula* Sacchalin, distr. Nevelsk, Kuznetsovo, 14/IX/1979, *substr. Abies sp., leg.* L. Järva, *det.* E. Parmasto, Nr. TAA-93181 (*in* LY).

Hymenochaete murashkinskyi Pilàt :

H. murashkinskyi Pilàt, USSR, *Asia, montes* Sajany, *substr. Rhododendron dahuricum*, 25/VII/1927, *leg.* K.E. Murashkinsky, *det.* A. Pilàt, *Herbarium Mycologicum Musei Nationalis Pragae* PR M 686919 : *Holotypus* !

H. murashkinskyi Pilàt, USSR, *regio* Primorsk, distr. Ternei, *reservatum Sichote-Alinicum*, Vodorazdelnaja, *substr. Rhododendron sichotense*, 30/IX/1979, *leg. et det.* E. Parmasto, Nr. TAA-102754 (*in* LY).

H. murashkinskyi Pilàt, *China*, 14/IX/1916, *leg.* E. Licent (n° 213), *det.* A. Pilàt, *Herb. Mus. Nat. Pragae* N° 501007.

Hymenochaete tabacina (Sow. ex Fr.) Lév. :

Spécimens récoltés en France et déterminés par J. Boidin : LY 644, Hauteville, 15/10/1950; LY 700, Martignat, 28/4/1951; LY 1418, Les Echets, 19/10/1953; LY 2035, Les Echets, 10/10/1955; LY 2217, Pramenoux, 8/5/1956, sur *Salix cinerea*; LY 3283, Verchaix, 30/8/1959, sur *Corylus avellana*; LY 3379, Taninges, 8/9/1959, sur *Fagus silvatica*; LY 3440, Luchon, 18/9/1959, sur *Corylus avellana*.

Spécimens reçus d'Union Soviétique (*leg. et det.* E. Parmasto) : LY 3635, Torva, Tündre, 9/IX/1956, sur *Corylus avellana*; LY 3636, Vaïke-Maarja, Imukvere, 22/IX/1956, sur *Picea excelsa*; LY 3637, Rakvere, 3/X/1958, sur *Corylus avellana*, Nr. TAA-9622.

Hymenochaete konradii nov. sp. :

Hymenochaete tabacina var. *konradii* Pilàt, *Flora Bohemica, Herbarium Mycologicum Musei Nationalis Pragae*, PR M 687122, *leg.* Konrad, *det.* A. Pilàt. *Holotypus* !

Hymenochaete tabacina var. *konradii* Pilàt, *idem*, PR M 687123, fragment de l'holotype !

Hymenochaete tabacina var. *konradii* Pilàt, Phytopathological Laboratory.

Siberian Agricultural Academy USSR (*Russia*) Omsk., *Salix* sp., *Asia*, Sajany, 15/VIII/1932, Kraurtzen. *Herbarium Musei Nationalis Pragae* 687121. Nous émettons toute réserve quant à la détermination de ce spécimen vraiment très jeune.

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement Monsieur le Conservateur de l'Herbier Mycologique du Muséum de Prague pour le prêt des collections de *H. murashkinskyi* Pilàt et de *H. tabacina* (Sow. ex Fr.) Lév. var. *konradii* Pilàt. Nos remerciements s'adressent également à Monsieur le Dr. E. Parmasto pour [redacted] envois de spécimens ainsi qu'à Monsieur le Professeur J. Boidin qui a bien voulu examiner ce manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

JAHN H., 1971 — Stereoide Pilze in Europa (*Stereaceae* Pil. *emend.* Parm. u. a., *Hymenochaete*). *Westfäl. Pilzbriefe* 8, 4-7 : 69-176.

PILAT A., 1931 a — Monographie der europäischen Stereaceen. *Hedwigia* 70 : 10-132.

PILAT A., 1931 b — Über eine neue *Hymenochaete*-Art aus dem sibirisch-mongolischen Gebirge Sajany : *Hymenochaete murashkinskyi* sp. n. *Hedwigia* 71 : 322-327.

REEVES F (Jr.) and WELDEN A.L., 1967 — West Indian species of *Hymenochaete*. *Mycologia* 59 : 1034-1049.